



narzędzia skrawające

katalog produktów

RoMa
born to be sharp

RO - MA ZAKŁADY NARZĘDZI SKRAWAJĄCYCH



^ pily średnie

^ pily szerokie

^ pily trakowe

^ pily stolarskie

^ taśmy tnące

index

→ Eksploatacja. Zasady utrzymania wysokiej wydajności pił. _____	02
→ Piły taśmowe średnie. Tytan Säge, Gold Säge, Midium Gold, Silver Säge, Carbon Säge. _____	04
Piły taśmowe średnie. Zasady eksploatacji. _____	05
Piły bimetalowe. Black Säge, Iryd Säge. _____	07
Piły taśmowe średnie. Rozwiązywanie problemów eksploatacyjnych. _____	08
→ Piły taśmowe szerokie i trakowe. Usługi. _____	09
→ Piły taśmowe szerokie. Surowe, Zgrubiane, Stellitowane. _____	10
Piły taśmowe szerokie. Obustronnie uzębione. _____	11
Piły taśmowe szerokie. Zasady eksploatacji. _____	12
Piły taśmowe szerokie. Rozwiązywanie problemów eksploatacyjnych. _____	13
→ Piły trakowe. Surowe, Rozwierane, Stellitowane, Chromowane. _____	14
Piły trakowe. Zasady eksploatacji. _____	15
Piły trakowe. Short Trak - piły trakowe mini. _____	16
→ Piły taśmowe stolarskie. Surowe, RO, Gold, Gold HORN. _____	17
→ Taśmy tnące. Przecinanie poliuretanu, papieru i materiałów tekstylnych. _____	18
→ Ściernice. Ro-Ma, Andre, Borazonowe. _____	19
→ Więcej. Piły tarczowe, Piły spożywcze. _____	20

 **Dział Handlowy**
tel. +4846 | 857 89 52, +4846 | 857 89 53
fax +4846 | 857 89 54
info@ro-ma.pl | www.ro-ma.pl

Ro-Ma Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian w parametrach technicznych.

**Prawdziwą miarą naszej wartości ←
jest to, na ile nasz sukces jest przydatny innym.**



Nasze produkty są obecne na rynku od ponad 40 lat. Od początku istnienia realizowaliśmy inwestycje, dzięki którym systematycznie i stabilnie rozwijaliśmy działalność firmy. Nieustanne dbanie o rozwój technologiczny pozwalało nam ulepszać i poszerzać asortyment o kolejne produkty. Dziś nasza oferta zawiera szeroki zakres pił do obróbki drewna w różnych wariantach wykonania, dostosowanych do potrzeb Klientów.

Z przyjemnością oddajemy w Państwa ręce kolejny już katalog naszych produktów. Znajdą tu Państwo informacje o dostępnych wariantach pił, a także wskazówki z zakresu ich eksploatacji, które mamy nadzieję przyczynią się do optymalnego wykorzystania ich potencjału.

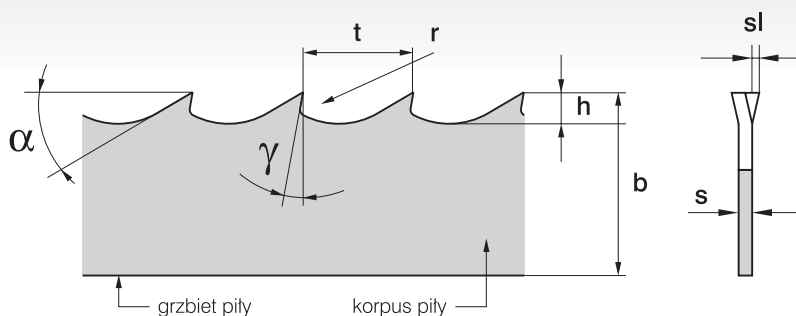
Staraliśmy się, aby nasz katalog był wygodnym w użyciu przewodnikiem po asortymencie. Zawarte w nim informacje zostały posegregowane dla poszczególnych grup pił: taśmowych średnich, taśmowych szerokich, trakowych, stolarskich, taśm tnących. Żywimy nadzieję, iż funkcjonalny układ katalogu ułatwi Państwu odszukanie niezbędnych informacji.

Z pełną odpowiedzialnością polecamy Państwu nasze produkty i usługi.

**Roman Słupecki, Prezes Zarządu
Maciej Słupecki, V-ce Prezes Zarządu**

→ Dobór piły

- b** szerokość piły
- s** grubość piły
- sl** wielkość rozwarcia na stronę
- t** podziałka ostrza
- h** wysokość ostrza
- γ kąt natarcia
- α kąt przyłożenia
- r** promień zaokrąglenia wrębu



Warunkiem prawidłowego przecierania jest **dobór piły, właściwy dla przecieranego materiału i typu maszyny**.

Grubość piły powinna być zgodna z DTR maszyny, jednakże im piła jest grubsza tym bardziej jest narażona na pękanie zmęczeniowe. Dla drewna twardego wskazane są piły cieńsze, natomiast do miękkiego grubsze.

Szerokość piły powinna być równa szerokości kół prowadzących plus głębokość wrębu + 1 do 3 mm.

Podziałka piły jest określona odległością pomiędzy dwoma sąsiednimi wierzchołkami zębów. Dobór podziałki zależy od wymiarów przecieranego drewna i od jego twardości.

Kąt natarcia jest to kąt zawarty między powierzchnią natarcia ostrza i linią prostopadłą do grzbietu piły. W przypadku zbyt dużego kąta natarcia w stosunku do stosowanego posuwu powstają drgania piły, wówczas powierzchnia po obróbce jest chropowata. Zbyt mały kąt natarcia powoduje wciskanie piły w drewno. Im mniejszy jest kąt natarcia tym mniejsza jest wydajność cięcia.

→ Materiał przecierany

Drewno przeznaczone do przecierania powinno być okorowane lub dokładnie wyczyszczone pod dużym ciśnieniem wody. Drewno powinno być pozbawione zanieczyszczeń, piasku i wtrąceń metalowych.

Przecierany materiał powinien być zamocowany w sposób uniemożliwiający przemieszczanie się podczas procesu cięcia.

Twardość drewna - w celu właściwego doboru piły do pracy przedstawiamy podział gatunków drewna pod względem twardości na dwie grupy: **drewno miękkie surowe** (osika, topola, wierzba, jodła, lipa, brzoza, olcha, świerk, sosna, modrzew) i **drewno twarde** (wiąz, dąb, jesion, buk, grab, heban).

→ Praca

Koła i rolki prowadzące powinny być oczyszczone z wiórów i żywicy. Koła taśmowe należy ustawić w jednej płaszczyźnie. Rolki prowadzące należy dosunąć jak najbliżej przecieranego materiału. Ważne jest dbanie o właściwy stan rolek prowadzących. Powierzchnia rolek na całej długości powinna posiadać jednakowy wymiar, niedopuszczalne jest powstanie stożka. Zużyte rolki powodują pękanie pił oraz ich falowanie podczas pracy.

Naciąg piły powinien być zgodny z DTR posiadanej maszyny. Cięcie należy rozpocząć po uzyskaniu właściwej prędkości. Maksymalna prędkość określona jest w DTR użytkowanej maszyny. Uzależniona jest ona od przecieranego materiału, im twardsze drewno, tym mniejsza prędkość. Po zakończeniu pracy nie należy pozostawiać piły w stanie naprężonym, konieczne jest poluzowanie naciągu piły.

eksploatacja

Zasady utrzymania wysokiej wydajności pił

Eksploatacja pił

→ Czas pracy

Czas pracy piły powinien być zgodny z podanymi zaleceniami dla poszczególnych pił. Pozwoli to uniknąć przegrzania i nadmiernego zmęczenia piły. Po pracy zalecane jest odłożenie piły do odpoczynku na około 12 h, a następnie jej ostrzenie.

→ Chłodzenie

Wysokie parametry przecierania drewna powodują przegrzanie uzębienia. W czasie pracy wymagane jest zapewnienie poprawnego chłodzenia piły i ewentualna korekta jej naprężenia, gdyż zmiany temperatury piły mogą mieć wpływ na wartość jej naprężenia.

→ Ostrzenie

Ostrzenie piły należy wykonywać w kilku przejściach przez ostrzarkę. Pierwsze przejście należy traktować jako wstępne, drugie i trzecie jako wyrównujące, a kolejne jako wygładzające. Piłę należy ostrzyć po całym profilu zęba (często spotykanym błędem jest ostrzenie tylko płaszczyzny natarcia zęba).

Prawidłowe ostrzenie piły nie może pozostawiać przypaleń we wrębach zębów oraz zacięć ściernicą. Należy pamiętać o zachowaniu możliwie dużego promienia wrębu. W piłach o zbyt małym promieniu może nastąpić pęknięcie we wrębie.

Stosując częste ostrzenie pił przedłuża się ich żywotność, gdyż eliminuje ono mikropęknięcia we wrębach. Każde ostrzenie należy kontynuować, aż do zlikwidowania mikropęknięć. Po zakończeniu ostrzenia należy usunąć grat. Pozostawiony grat w czasie cięcia zawija się po zębie. Piła staje się jednostronnie tępa.

Bardzo częstą wadą ostrzenia jest przegrzanie ostrzy zębów i wrębów, którego przyczynami są:

- :: nadmierny posuw,
- :: źle dobrane parametry ściernicy,
- :: nieprawidłowe wyprofilowanie ściernicy i ustawienie względem zębów.

→ Rozwieranie

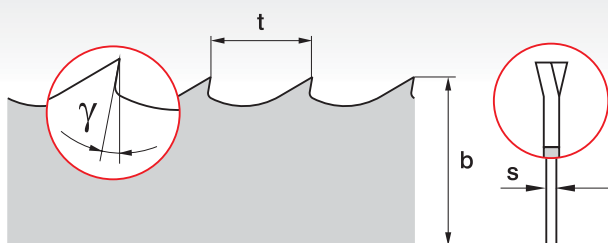
Rozwieranie jest czynnością kształtującą zdolności skrawne piły. Rozwieranie to rozchylanie zęba w segmencie lewo/prawo/prosto lub lewo/prawo (w przypadku pił trakowych) w stosunku do korpusu piły. Rozwarcie zębów piły musi być symetryczne na całej długości piły, nie zachowanie tego warunku powoduje problemy eksploatacyjne.

Rozwarcie powinno zaczynać się na wysokości 1/2 lub 2/3 zęba (w zależności od rodzaju pił i wysokości ostrza) mierząc od jego wierzchołka. Zalecane wielkości rozwarcia mierzone są na stronę od korpusu piły na pile ostrzonej.

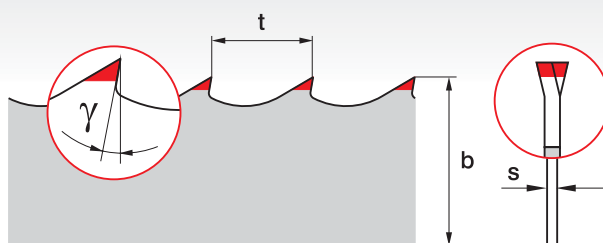


☐ Pily taśmowe średnie

Tytan Säge, Gold Säge, Midium Gold



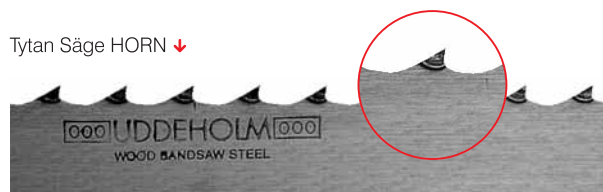
surowe, RO



HORN

→ **Tytan Säge | Tytan Säge HORN**

b x s [mm] 35 x 1,1 40 x 1,1 (Uddeholm)



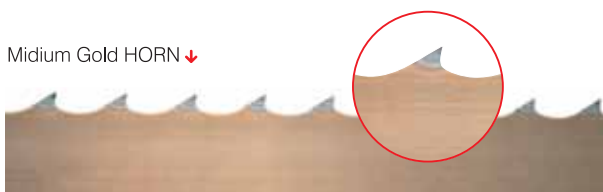
→ **Gold Säge | Gold Säge HORN**

b x s [mm] 32 x 1,1 33 x 1,0 35 x 0,8 35 x 0,9 35 x 1,0 35 x 1,1 38 x 1,15 40 x 1,0 40 x 1,1 42 x 1,0 50 x 1,0 60 x 1,0



→ **Midium Gold | Midium Gold HORN**

b x s [mm] 32 x 1,1 35 x 1,0 35 x 1,1 38 x 1,15 40 x 1,0 40 x 1,1 50 x 1,0



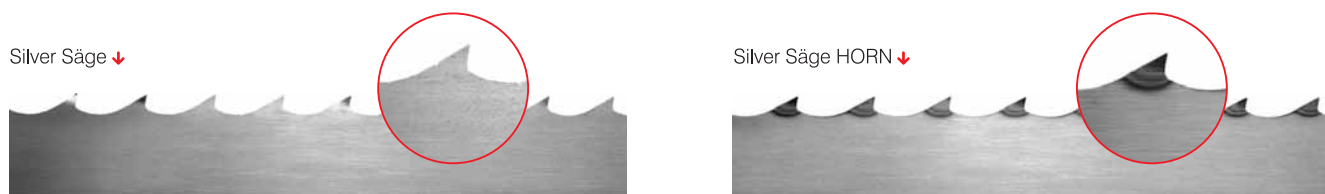
pily taśmowe średnie

Silver Säge, Carbon Säge

Pily taśmowe średnie ❏

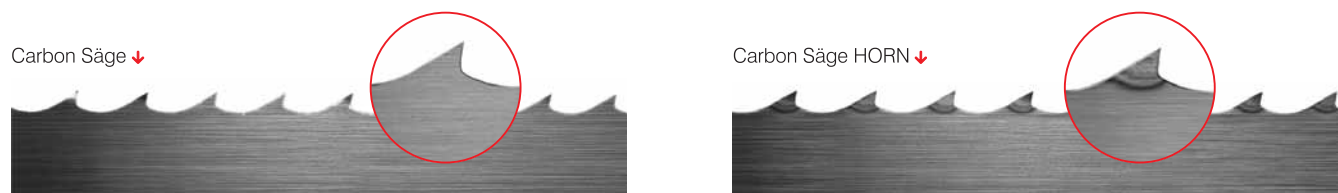
→ Silver Säge | Silver Säge HORN

b x s [mm] 32 x 1,1 35 x 0,9 35 x 1,0 35 x 1,1 40 x 1,0 40 x 1,1 50 x 1,0 50 x 1,1



→ Carbon Säge | Carbon Säge HORN

b x s [mm] 35 x 1,0 35 x 1,1 40 x 1,0 40 x 1,1 50 x 1,0



Informacje ogólne ❏

→ Informacje podstawowe

Pily dostępne są w wersjach: **surowe, RO** (rozwierane, ostrzone), **HORN** (hartowane, rozwierane, ostrzone).

Wykonujemy pily **do drewna miękkiego surowego**, a także **twardego** i/lub **zmarzniętego**.

Pily przeznaczone do drewna twardego i/lub zmarzniętego należy dodatkowo **oznaczyć na zamówieniu symbolem T**.

Dostępne podziałki: **t=22,23 mm** / b=50 mm i b=60 mm: **t=22,23 mm** lub **t=25 mm**.

Stal: **szwedzka stal stopowa** (Titan Säge), **stal stopowa** (Gold Säge, Midium Gold), **stal węglowa** (Silver Säge, Carbon Säge).

→ Przeznaczenie

Pily przeznaczone do przecierania każdego gatunku drewna. **Titan Säge HORN** wykazuje dużą skuteczność przy przecieraniu twardych gatunków drewna, drewna zmarzniętego, egzotycznego i drewna o dużej gęstości. **Titan Säge** wykazuje dużą skuteczność przy przecieraniu twardych gatunków drewna i drewna zmarzniętego. **Gold Säge HORN** i **Midium Gold HORN** wykazują dużą skuteczność przy przecieraniu twardych gatunków drewna, drewna zmarzniętego i drewna o dużej gęstości. **Silver Säge HORN** i **Carbon Säge HORN** wykazują dużą skuteczność przy przecieraniu twardych gatunków drewna i drewna zmarzniętego.

piły taśmowe średnie

Informacje ogólne

Piły taśmowe średnie

→ Twardość pił

Nazwa piły	Tytan Säge	Gold Säge	Midium Gold	Silver Säge	Carbon Säge
Korpus piły	47-49 HRC	45-47 HRC	44-46 HRC	43-45 HRC	43-45 HRC

Nazwa piły	Tytan Säge HORN	Gold Säge HORN	Midium Gold HORN	Silver Säge HORN	Carbon Säge HORN
Korpus piły	47-49 HRC	45-47 HRC	44-46 HRC	43-45 HRC	43-45 HRC
Hartowane ostrze	59-61 HRC	55-57 HRC	54-56 HRC	53-55 HRC	53-55 HRC

→ Warunki używania

Chłodzenie

Piły wymagają obfitego chłodzenia, pozwalającego uniknąć przegrzania. W okresie letnim, jako chłodziwo należy stosować wodę, w sezonie zimowym - zaleca się stosowanie ropy.

Czas Pracy (h + 12 h odpoczynku = ostrzenie)

Tytan Säge **3 h** | Gold Säge **2,5 h** | Midium Gold **2 h** | Silver Säge **1,5 h** | Carbon Säge **1,5 h**

Tytan Säge HORN **3,5 h** | Gold Säge HORN **3 h** | Midium Gold HORN **2,5 h** | Silver Säge HORN **2 h** | Carbon Säge HORN **2 h**

Ostrzenie

Ściernicą bakielitową Ro-Ma lub ANDRE; ściernicą borazonową Ro-Ma dostosowaną do geometrii ostrza (z chłodzeniem olejowym). Należy zachować wysokość ostrza **5,2 mm** (dla drewna twardego) lub **6,5 mm** (dla drewna miękkiego).

Rozwieranie

Na 2/3 wysokości zęba, mierzonej od wierzchołka. Zalecane wielkości rozwierania mierzone są na stronę od korpusu piły na pile ostrzonej. Dla drewna miękkiego surowego stosujemy rozwieranie od **0,40** do **0,65 mm**, a dla drewna twardego i/lub zmarzniętego od **0,30** do **0,45 mm**.

i Stellitujemy piły taśmowe **Gold Säge** o szerokościach: b= 50 mm, b=60 mm.

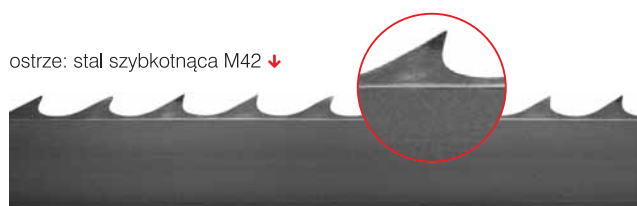
piły bimetale

Black Säge, Iryd Säge

Piły bimetale

→ Black Säge bimetale piła do drewna

b x s [mm] 13 x 0,91 34 x 0,9 34 x 1,1



→ Iryd Säge bimetale piła do metalu

b x s [mm] 12,7 x 0,64 19 x 0,9 27 x 0,9 34 x 1,1
41 x 1,3 54 x 1,6



→ Informacje podstawowe

Piła dostępna w wersji RO (rozwierana, ostrzona).

Dostępna podziałka: 22,3 mm.

Stal: stal stopowa (korpus piły), wierzchołki zębów ze stali szybkołnącej M42 (ostrze).

→ Informacje podstawowe

Piła dostępna w wersji RO (rozwierana, ostrzona).

Dostępne podziałki (zienne): 2/3, 3/4, 4/6, 5/8, 6/10, 8/12, 10/14, 14/18.

Stal: stal stopowa (korpus piły), wierzchołki zębów ze stali szybkołnącej M42 (ostrze).

→ Twardość piły

Korpus piły	47 - 49 HRC
Bimetale ostrze	67 - 69 HRC

→ Twardość piły

Korpus piły	47 - 49 HRC
Bimetale ostrze	67 - 69 HRC

→ Przeznaczenie

Piła przeznaczona do każdego gatunku drewna, szczególnie skuteczna przy przecieraniu gatunków twrdych, drewna zmarzniętego i drewna egzotycznego.

→ Przeznaczenie

Piła uniwersalna, ogólnego zastosowania. Zalecana jest do cięcia stali węglowych, lekkich stali stopowych, stali matrycowych, stali nierdzewnych, stali narzędziowych. Piła wykazuje dużą skuteczność przy cięciu materiałów pełnych i profili.

→ Warunki używania

Chłodzenie: piła wymaga obfitego chłodzenia pozwalającego uniknąć przegrzania.

Czas pracy: (3h + 12h odpoczynku = ostrzenie)

Ostrzenie: ściernicą bakielitową, ściernicą borazonową.

→ Warunki używania

Chłodzenie: piła wymaga obfitego chłodzenia pozwalającego uniknąć przegrzania.

Czas pracy: zależny od rodzaju przecinanego materiału.

Dobór podziałki: zależny od przecinanego materiału.

Problemy eksploatacyjne

Piły taśmowe średnie

→ Pękanie we wrębie zęba [możliwe przyczyny]

[proponowane rozwiązania]

ostrzenie tylko fragmentu profilu zęba	ostrzyć piłę po całym profilu zęba
przypalenia wrębów pozostałe po ostrzeniu, głębokie rysy na pile pozostałe po ostrzeniu	dobrać odpowiednią ściernicę, kształtować profil ściernicy, stosować chłodzenie i właściwy posuw podczas ostrzenia
tępe ostrze	przerwać pracę, naostrzyć piłę
niewłaściwe rozwarcie (za małe, za duże, niesymetryczne)	skorygować rozwarcie
przegrzana piła - ciągła praca bez odpoczynku	stosować się do podanych zaleceń
zbyt mały promień zaokrąglenia wrębu	naostrzyć piłę – zwiększyć promień
niewłaściwy naciąg piły	ustawić zgodnie z DTR maszyny
za mała średnica kół taśmowych	użyć piły o mniejszej grubości
ostrza znalazły się w materiale przed osiągnięciem właściwej prędkości	cięcie rozpocząć po osiągnięciu prędkości - zgodnie z DTR maszyny
nie zwolnienie naciągu piły po zakończeniu pracy	zawsze luzować naciąg piły po zakończeniu pracy

→ Pękanie od strony grzbietu [możliwe przyczyny]

[proponowane rozwiązania]

niewłaściwy naciąg piły	ustawić zgodnie z DTR maszyny
za duży posuw – przeciążenie piły	zmniejszyć posuw
przegrzana piła - ciągła praca bez odpoczynku	stosować się do podanych zaleceń
zły stan kół taśmowych, brak ustawienia ich w jednej płaszczyźnie	dokonać regulacji kół taśmowych, skorygować ich ustawienie
niewłaściwie ustawione, zużyte lub zanieczyszczone rolki prowadzące	przesunąć rolki blisko strefy cięcia, oczyścić, ustawić
niewłaściwa szerokość rolek prowadzących dla danej szerokości piły	odpowiednio dobrać rolki prowadzące
drżenie kół lub przekładni, bicie promieniowe kół	wymienić zużyte łożyska

→ Falowanie piły [możliwe przyczyny]

[proponowane rozwiązania]

niewłaściwe rozwarcie (za małe, niesymetryczne)	skorygować rozwarcie
pozostawiony zbyt duży grat po ostrzeniu	usunąć grat i skorygować rozwarcie
mała prędkość cięcia, za duży posuw	sprawdzić i skorygować naciąg pasków napędowych i piły, zmniejszyć posuw
przemieszczenie się ostrzy piły po kołach taśmowych (jednostronne zmniejszenie rozwarcia)	użyć szerszej piły, poprawić symetryczność rozwarcia
niewłaściwy naciąg piły	ustawić zgodnie z DTR maszyny
niestabilne zamocowanie ciętego materiału	poprawić zamocowanie
zużycie łożyska kół, rolek, luzu w układzie naciągu piły	wymiana (remont)

taśmowe szerokie, trakowe

Stellitowanie Zgrubianie Chromowanie Wyprawianie

Usługi

→ Stellitowanie [piły taśmowe szerokie, piły trakowe]

Stellitowanie to proces polegający na utwardzeniu zębów piły stopem metali o nazwie stellit (65% kobalt, 25% chrom, 8% wolfram, 2% domieszki innych metali). Materiał ten posiada wysoką odporność na przegrzanie i zachowuje swoje właściwości skrawające nawet przy temperaturze 800 °C.

Stellitowanie podwyższa twardość ostrza pił, przynosi wymierne korzyści:

- :: dłuższy czas pracy piłą pomiędzy kolejnymi ostrzeniami,
- :: dłuższa żywotność piły,
- :: możliwość zastosowania zwiększonych posuwów (około 50% większych niż w piłach rozwieranych),
- :: poprawa jakości przecierania (sztywność i elastyczność piły, dokładność linii cięcia, minimalizacja błędzenia ostrza),
- :: wysoka odporność ostrza na ścieranie i zawarte w drewnie środki chemiczne.

→ Zgrubianie [piły taśmowe szerokie]

Zgrubianie polega na spęczaniu przywierzchołkowej części zębów. Wraz ze zgrubieniem wykonywana jest egalizacja pił. Egalizowanie polega na ukształtowaniu bocznych krawędzi, jednakowego kształtu i wymiaru na stronę.

Zgrubianie podwyższa twardość ostrza pił, przynosi wymierne korzyści:

- :: dłuższy czas pracy piłą pomiędzy kolejnymi ostrzeniami,
- :: dłuższa żywotność piły,
- :: możliwość zastosowania zwiększonych posuwów (około 25% większych niż w piłach rozwieranych),
- :: poprawa dokładności przecierania (zgrubiane piły pracują równomierniej, w szczelinie rzazu zęby tną całą szerokością krawędzi, większa gładkość powierzchni przetartego drewna).

→ Chromowanie [piły trakowe]

Piły trakowe poddawane są obróbce galwanicznej w celu zwiększenia twardości warstwy powierzchniowej i poprawy odporności na ścieranie i korozję. Chrom to twardy, srebrzysto-niebieski metal o temperaturze topnienia 1857 °C. Odporny jest na działanie kwasów organicznych (nie działa na niego również kwas azotowy i siarkowodor).

Chromowanie podwyższa twardość pił, przynosi wymierne korzyści:

- :: dłuższy czas pracy piłą pomiędzy kolejnymi ostrzeniami,
- :: dłuższa żywotność piły,
- :: możliwość zastosowania zwiększonych posuwów (około 20% większych niż w piłach rozwieranych),
- :: zwiększona odporność na korozję, wysokie temperatury oraz występujące w drewnie zabrudzenia i wtrącenia,
- :: poprawa dokładności przecierania (mniejsza chropowatość powierzchni przetartego drewna),
- :: powłoka chromowa zapewnia małą przyczepność, zmniejsza się przylepianie wiórów.

→ Wyprawianie [piły taśmowe szerokie]

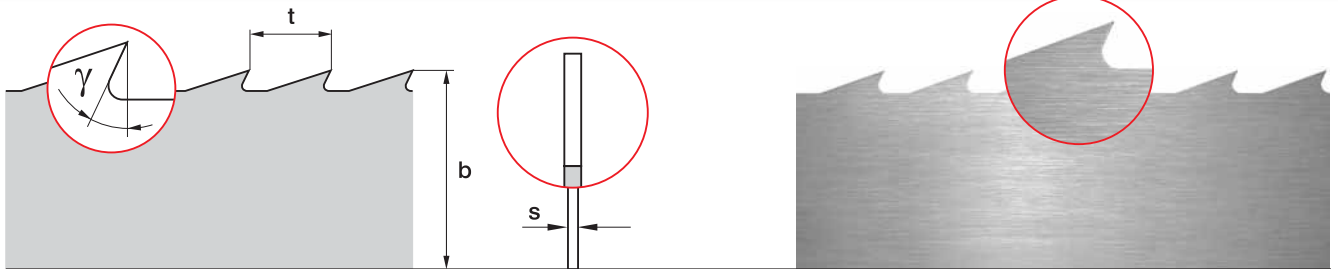
Operacja wyprawiania pił taśmowych szerokich obejmuje planowanie, naprężanie i wyrównywanie. Planowanie to likwidowanie wszystkich nierówności na płaszczyźnie piły. Naprężanie odbywa się poprzez walcowanie piły, a wyrównywanie to prostowanie grzbietu piły. Istotna jest szerokość kół taśmowych w pilarni, miejsce i wysokość wyoblenia. Ro-Ma wykonuje naprężanie symetryczne - w 1/2 szerokości piły, niesymetryczne - w 1/3, jak i inne, dostosowane do potrzeb Klienta. Wyprawianie pił taśmowych szerokich jest niezbędną operacją do ich prawidłowej pracy. Poprawia sztywność piły w trakcie pracy, zapewnia jej poprawne przyleganie do wieńców kół taśmowych. Praca piłą bez lub z nieprawidłowym wyprawieniem, poza trudnościami w jej eksploatacji, powoduje również zniszczenia w pilarni taśmowej.

☒ Pły taśmowe szerokie

Surowe Zgrubiane Stelliteowane

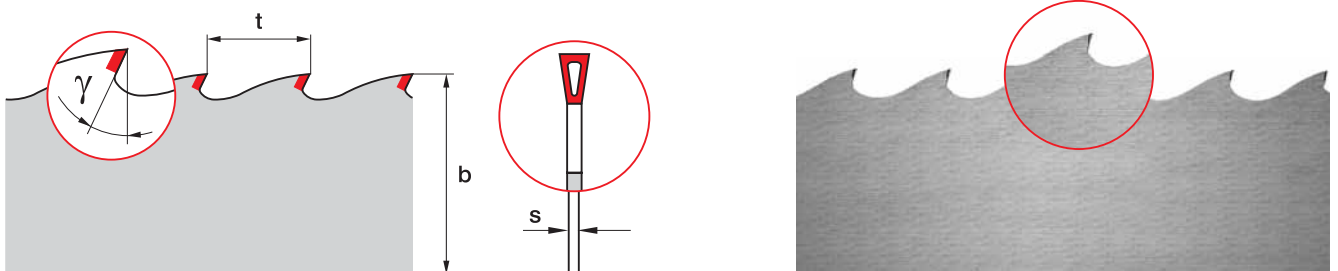
→ Surowe

R - do rozwierania ↓



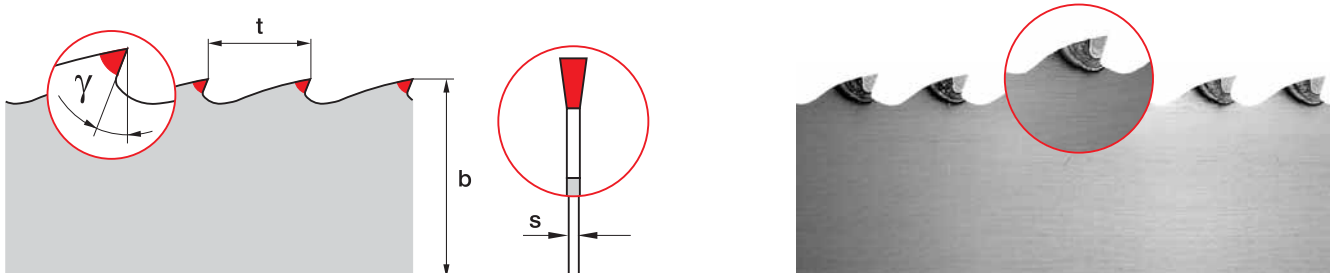
→ Zgrubiane

Z - do zgrubiania ↓



→ Stelliteowane

S - do stelliteowania ↓



→ Typowymiary/ Stal

German Steel	b x s [mm]	80 x 1,0	80 x 1,1	100 x 1,0	100 x 1,1	100 x 1,2	100 x 1,6	104 x 1,25
		110 x 1,1	120 x 1,1	130 x 1,2	130 x 1,3	140 x 1,2	150 x 1,3	160 x 1,3
		180 x 1,4	200 x 1,4	206,4 x 1,47	230 x 1,4	230 x 1,5	230 x 1,6	
Uddeholm	b x s [mm]	80 x 1,1	100 x 1,0	110 x 1,1	130 x 1,2	140 x 1,1	160 x 1,3	180 x 1,47
		206,4 x 1,47	260,4 x 1,65	260,4 x 1,83				

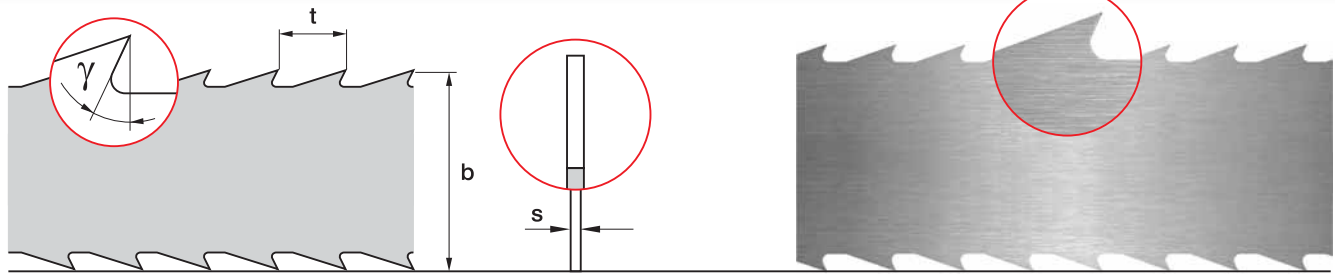
piły taśmowe szerokie

Piły taśmowe szerokie obustronnie uzębione

Piły taśmowe szerokie ☼

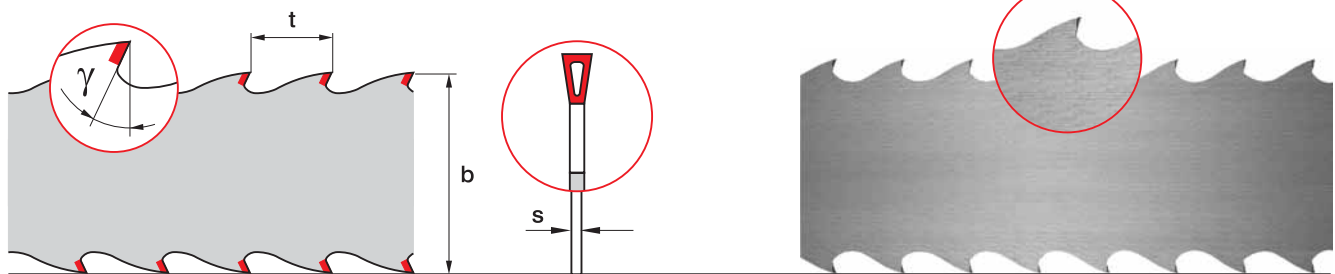
→ Obustronnie surowe

R - do rozwierania ↓



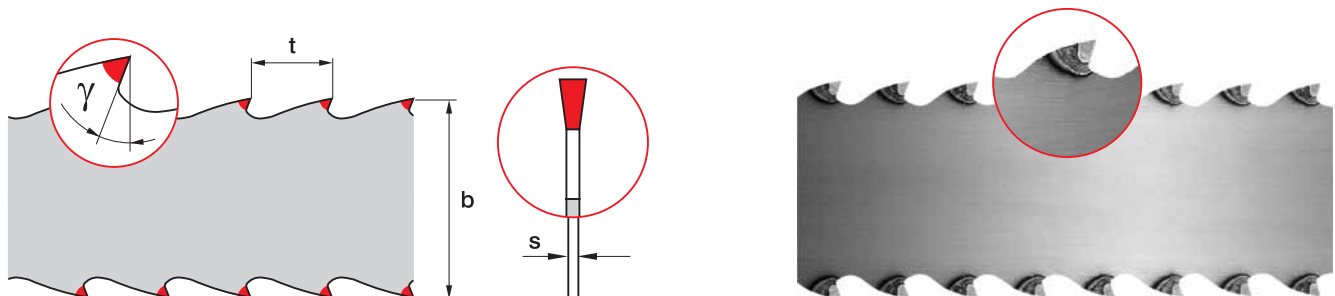
→ Obustronnie zgrubiane

Z - do zgrubiania ↓



→ Obustronnie stelliteowane

s - do stelliteowania ↓



→ Typowymiary / Stal

German Steel	b x s [mm]	140 x 1,2	150 x 1,3	160 x 1,3	180 x 1,4	200 x 1,4	206,4 x 1,47	230 x 1,4
		230 x 1,5	230 x 1,6					
Uddeholm	b x s [mm]	140 x 1,1	160 x 1,3	180 x 1,47	206,4 x 1,47	260,4 x 1,65	260,4 x 1,83	

Informacje ogólne

Pily taśmowe szerokie

→ Informacje podstawowe

Pily (w tym pily obustronne) dostępne są w wersjach: **surowe**, **zgrubiane**, **stellitowane**.

Dostępne rodzaje uzębienia: **R** (do rozwierania), **Z** (do zgrubiania), **S** (do stellitowania).

Dostępne podziałki: **t=25-50** mm. Dla poszczególnych szerokości píl (**b**) zalecamy podziałki (**t**):

b	80 - 90	100 - 120	130 - 140	150 - 160	180 - 260
t	25	30	35	40	50

→ Twardość píl

Korpus pily **44-46 HRC** | Zgrubiane ostrze **46-48 HRC** | Stellitowane ostrze **49-51 HRC**

→ Przeznaczenie

Pily przeznaczone do przecierania drewna okrągłego i przyzowania. **Rozwierane pily taśmowe szerokie** wykazują dużą skuteczność przy przecieraniu miękkich gatunków drewna i drewna świeżego. **Zgrubiane pily taśmowe szerokie** wykazują dużą skuteczność przy przecieraniu twardych gatunków drewna i drewna zmarzniętego. **Stellitowane pily taśmowe szerokie** wykazują dużą skuteczność przy przecieraniu niektórych rodzajów drewna ze strefy tropikalnej, posiadającego wtrącenia mineralne np. makore, azobe. Ciąta obce w postaci odłamków o grubości do 1 mm nie uszkadzają ostrza.

Użycie píl w **wersji obustronnie uzębionej** przynosi wymierne korzyści: krótszy czas obróbki surowca, praca na powrocie (brak przebiegów jałowych), zwiększona wydajność pracy.

→ Warunki używania

Chłodzenie - pila wymaga bardzo obfitego chłodzenia pozwalającego uniknąć przegrzania.

→ Czas Pracy (h + 12 h odpoczynku = ostrzenie)

Pily rozwierane **1-2 h** | Pily zgrubiane **2-3 h** | Pily stellitowane **3-4 h**

→ Ostrzenie, rozwieranie, zgrubianie, stellitowanie

Przy ostrzeniu píl taśmowych należy przestrzegać wskazań producenta ostrzarki. Rozwieranie, zgrubianie na 1/2 lub 2/3 wysokości zęba, mierzonej od wierzchołka, w zależności od jego wysokości. Zalecamy następujące wartości na stronę:

grubość pily [mm]	rodzaj drewna	wartość rozwarcia [mm]	wartość zgrubienia, stellititu [mm]
1,0 - 1,25	świeże, miękkie	0,60 - 0,75	0,60 - 0,65
	twarde, zmarznięte	0,50 - 0,65	0,50 - 0,55
1,3 - 1,47	świeże, miękkie	0,70 - 0,85	0,65 - 0,70
	twarde, zmarznięte	0,60 - 0,75	0,55 - 0,60
1,5 - 1,83	świeże, miękkie	0,80 - 0,95	0,65 - 0,80
	twarde, zmarznięte	0,70 - 0,85	0,55 - 0,70

i Wyprawiamy pily taśmowe szerokie. Wyprawianie obejmuje planowanie, naprężanie i wyrównywanie. Konieczne jest podanie miejsca wyoblenia na kołach prowadzących (najczęściej występuje w 1/2 lub 1/3 szerokości pily).

Regenerujemy pily taśmowe szerokie. Regeneracja obejmuje przygotowanie pily, stellitowanie i ostrzenie.

Hartujemy i rozwieramy pily taśmowe szerokie do szerokości: $b = 95$ mm, rozwieramy pily do podziałki $t = 35$ mm.

piły taśmowe szerokie

Piły taśmowe szerokie

Problemy eksploatacyjne

→ Pękanie we wrębie zęba [możliwe przyczyny]

[proponowane rozwiązania]

ostrzenie tylko fragmentu profilu zęba	ostrzyć piłę po całym profilu zęba
przypalenia wrębów pozostałe po ostrzeniu, głębokie rysy na pile pozostałe po ostrzeniu	dobrać odpowiednią ściernicę, kształtować profil ściernicy, stosować chłodzenie i właściwy posuw podczas ostrzenia
tępe ostrze	przerwać pracę, naostrzyć piłę
zbyt mały promień zaokrąglenia wrębu	naostrzyć piłę – zwiększyć promień
przegrzana piła - ciągła praca bez odpoczynku	stosować się do podanych zaleceń
niewłaściwy naciąg piły	ustawić zgodnie z DTR maszyny
ostrza znalazły się w materiale przed osiągnięciem właściwej prędkości	cięcie rozpocząć po osiągnięciu prędkości, zgodnie z DTR maszyny
nie zwolnienie naciągu piły po zakończeniu pracy	zawsze luzować naciąg piły po zakończeniu pracy
nierówny grzbiet piły	skorygować poprzez walcowanie
niewłaściwe rozwarcie (za duże, za małe, niesymetryczne)	skorygować rozwarcie
wypracowana powierzchnia kół taśmowych	regularnie szlifować powierzchnię kół
nierówności na kołach taśmowych	przeszlifować koła
trociny i wióry między piłą i kołami taśmowymi	utrzymywać roboczą powierzchnię kół w czystości

→ Nierówne cięcie [możliwe przyczyny]

[proponowane rozwiązania]

niewłaściwy naciąg piły	ustawić zgodnie z DTR maszyny
zły stan kół taśmowych, brak ustawienia ich w jednej płaszczyźnie	dokonać regulacji kół taśmowych, skorygować ich ustawienie
niewłaściwy kąt natarcia	skorygować kąt natarcia poprzez ostrzenie
niewłaściwy dobór podziałki zębów	dobrać właściwą podziałkę
niesymetryczne rozwarcie	skorygować rozwarcie
niesymetryczne zgrubienie, stellitowanie	skorygować poprzez ostrzenie boków

→ Piła przemieszcza się na kołach taśmowych [możliwe przyczyny]

[proponowane rozwiązania]

niewłaściwe miejsce lub wartość wyoblenia piły	ponownie wyprawić piłę (zgodnie z miejscem i wartością wyoblenia na kołach taśmowych)
niewłaściwy kąt natarcia	skorygować kąt natarcia poprzez ostrzenie
niewłaściwy naciąg piły	ustawić zgodnie z DTR maszyny
wypracowana powierzchnia kół taśmowych	regularnie szlifować powierzchnię kół
nierówności na kołach taśmowych	przeszlifować koła

☒ Pily trakowe

Surowe Rozwierane Stellitowane Chromowane

→ Surowe | Rozwierane

↓ R - do rozwierania



→ Stellitowane

↓ S - do stellitowania



→ Chromowane

↓ R - do rozwierania

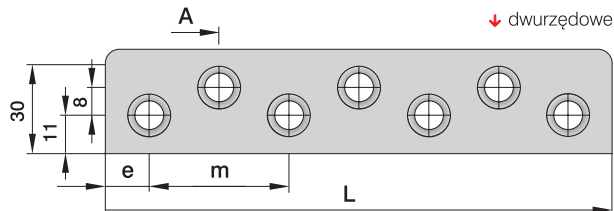
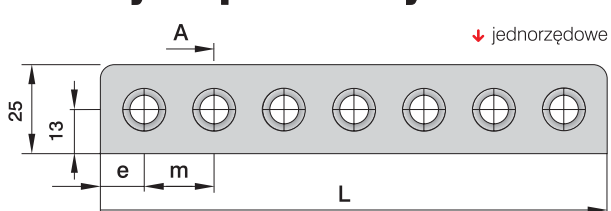


→ Typowymiary / Stal

German Steel b x s [mm] 140 x 2,2 160 x 2,2 180 x 2,45

Uddeholm b x s [mm] 140 x 2,2 160 x 2,2

→ Listwy do pił trakowych



→ Typowymiary

Szerokość listwy 25 mm e [mm] 12,5 m [mm] 20 L [mm] 125 | 145 | 165

Szerokość listwy 30 mm e [mm] 10,0 m [mm] 35 L [mm] 125

e [mm] 12,5 m [mm] 40 L [mm] 145

e [mm] 16,5 m [mm] 44 L [mm] 165

piły trakowe

Piły trakowe

Informacje ogólne

→ Informacje podstawowe

Piły dostępne są w wersjach: **surowe, rozwierane, stelliteowane, chromowane.**

Dostępne rodzaje uzębienia: **R** (do rozwierania), **S** (do stelliteowania).

Dostępne podziałki: **t=25 mm / t=26 mm / t=30 mm.**

→ Twardość pił

Korpus piły **45-47 HRC; 48-49 HRC** (Uddeholm) | Stelliteowane ostrze **49-51 HRC** | Powłoka chromu **15-20 μm**

→ Przeznaczenie

Piły przeznaczone do przecierania każdego gatunku drewna. **Rozwierane piły trakowe** wykazują dużą skuteczność przy przecieraniu miękkich gatunków drewna i drewna świeżego. **Stelliteowane piły trakowe** wykazują dużą skuteczność przy przecieraniu niektórych rodzajów drewna ze strefy tropikalnej, posiadającego wtrącenia mineralne np. makore, azobe. Ciała obce w postaci odłamków o grubości do 1 mm nie uszkadzają ostrza. **Chromowane piły trakowe** wykazują dużą skuteczność przy przecieraniu drewna twardego, zmarzniętego i drewna z dużą ilością żywicy.

→ Czas Pracy (h + 12 h odpoczynku = ostrzenie)

Piły rozwierane **2-3 h** | Piły stelliteowane **5-7 h** | Piły chromowane **3-5 h**

→ Ostrzenie, rozwieranie, stelliteowanie

Przy ostrzeniu pił trakowych należy przestrzegać wskazań producenta ostrzarki.
Rozwieranie pił trakowych na 1/2 wysokości zęba, mierzonej od wierzchołka.
Zalecamy następujące wartości na stronę:

grubość piły [mm]	rodzaj drewna	wartość rozwarcia [mm]	wartość stelliteu [mm]
2,2	świeże, miękkie	0,90 - 0,95	0,85 - 0,90
	twarde, zmarznięte	0,80 - 0,85	0,75 - 0,80
2,45	świeże, miękkie	0,95 - 1,00	0,90 - 0,95
	twarde, zmarznięte	0,85 - 0,90	0,80 - 0,85

- ❗ Piły trakowe wycinane są laserem.
- Piły trakowe są naprężone.
- Realizujemy zamówienia specjalne.
- Wycinamy otwory kompensacyjne w piłach.
- Regenerujemy piły trakowe. Regeneracja obejmuje przygotowanie piły, stelliteowanie i ostrzenie.

piły trakowe

☐ Piły trakowe

Piły trakowe mini **Short Trak**

→ **Short Trak** Surowe | Rozwierane | Stellitowane | Chromowane



→ Stellitowane **Short Trak** Do cięcia z wąskim rzazem | Do rozdrabniania



→ Typowymiary

Dostępne szerokości pił: **b** [mm] 35 do 80 | Dostępne grubości pił: **s** [mm] 0,8 do 2,45

→ Przeznaczenie

Piły Short Trak przeznaczone są do przecierania każdego gatunku drewna. **Stellitowane Short Trak do cięcia z wąskim rzazem** zalecane są do cięcia cienkich płyt i desek. Wykazują dużą skuteczność przy przecieraniu drewna miękkiego, drewna drzew liściastych. **Stellitowane Short Trak do rozdrabniania** zalecane są do cięcia drewna na równą tarcicę, a także do usztywniania ramy pił (umieszczane w sprzęgu pił pomiędzy piłami do cięcia z wąskim rzazem).

→ Zalety

- ☐ duża precyzja cięcia,
- ☐ minimalny rzaz pozwalający na lepsze wykorzystanie drewna (do 20% oszczędności),
- ☐ maksymalna ekonomiczność,
- ☐ możliwość natychmiastowej dalszej obróbki lameli bez dodatkowych etapów roboczych,
- ☐ czysta powierzchnia po cięciu, powierzchnie przygotowane do klejenia.

Piły wycinane są laserem, co tworzy szeroki wachlarz możliwości wykonania, w zależności od preferencji Klienta. Oferujemy różne materiały podstawowe, wymiary i sposób wykonania. Dostarczamy produkt dostosowany do specyfiki zastosowania.

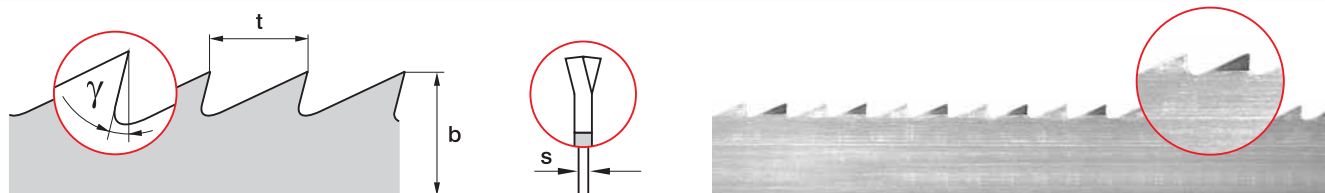
ⓘ Short Trak wykonywany jest na indywidualne zamówienie Klienta. Zamówienie powinno zawierać dokładne parametry piły, rysunek techniczny, rodzaj materiału.

pily stolarskie

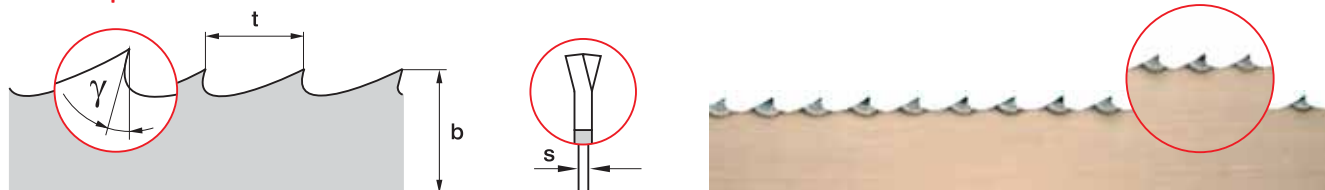
Surowe RO Gold Gold HORN

Pily taśmowe stolarskie

→ Surowe | RO [rozwierane, ostrzone] ↓ typ A



→ Gold | Gold HORN ↓ typ B



→ Typowymiary

grzbiet zaokrąglony	b x s x t [mm]	6 x 0,5 x 4	8 x 0,5 x 5	10 x 0,6 x 6	12 x 0,6 x 6	15 x 0,65 x 7	16 x 0,55 x 8*
		19 x 0,55 x 8*	20 x 0,65 x 8	25 x 0,65 x 8	30 x 0,7 x 9	35 x 0,8 x 9	40 x 0,8 x 10
grzbiet niezaokrąglony	b x s x t [mm]	10 x 0,65 x 6	10 x 0,7 x 6	15 x 0,5 x 7	15 x 0,7 x 7	20 x 0,7 x 8	25 x 0,7 x 8
		30 x 0,8 x 9	50 x 0,9 x 12,5				
Gold i Gold HORN	b x s x t [mm]	16 x 0,55 x 8*	19 x 0,55 x 8*	35 x 0,8 x 9	35 x 0,9 x 9		

Pily dostępne są w wersjach: **surowe, RO** (rozwierane, ostrzone), **Gold** (surowe, RO), **Gold HORN** (hartowane, rozwierane, ostrzone).

Stal: **węglowa, stopowa** (Gold i Gold HORN).

→ Twardość pił

Korpus piły **42-44 HRC**; **45-47 HRC** (Gold) | Hartowane ostrze **55-57 HRC** (Gold HORN)

→ Przeznaczenie

Pily przeznaczone do przecinania drewna suchego, płyt wiórowych, paździerzowych, pilśniowych, płyt z laminatem, sklejk, tworzyw sztucznych, materiałów drewnopodobnych.

→ Ostrzenie i rozwieranie

Ostrzenie - ściernicą Andre. Rozwieranie na 2/3 wysokości zęba mierzonej od wierzchołka, 1/2 grubości piły na stronę (mm).

ⓘ Dostępne rodzaje uzębienia: **typ A**; w przypadku wymiarów oznaczonych gwiazdką, dostępny **typ B**.

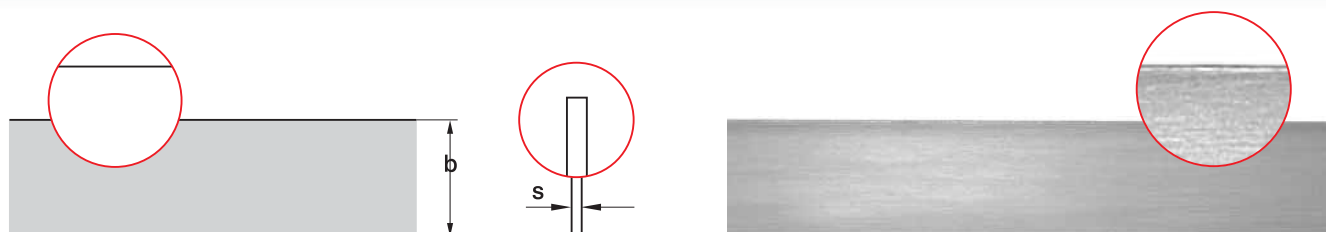
Hartujemy pily taśmowe stolarskie od szerokości 15 mm.

taśmy tnące

▣ Taśmy tnące

Przecinanie Poliuretanu Papieru Materiałów

→ Taśmy tnące



→ Typowymiary

grzbiet zaokrąglony	b x s [mm]	10 x 0,6	12 x 0,6	15 x 0,65	20 x 0,65	25 x 0,65	30 x 0,7	35 x 0,8	40 x 0,8
grzbiet niezaokrąglony	b x s [mm]	10 x 0,65	10 x 0,7	15 x 0,5	15 x 0,7	20 x 0,7	25 x 0,7	30 x 0,8	50 x 0,9

Taśmy tnące dostępne są **nieostrzone**.

Stal: **węglowa stopowa**.

→ Przeznaczenie

Taśmy przeznaczone do przecinania pianki poliuretanowej, papieru i materiałów tekstylnych.

→ Twardość taśm

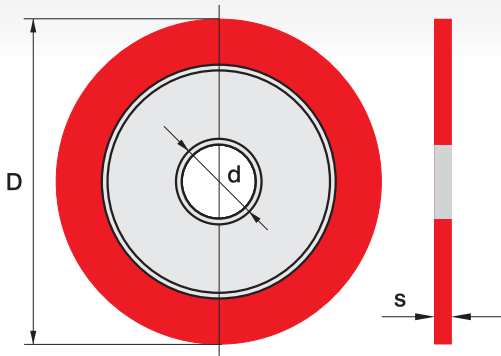
Twardość taśmy **42 - 44 HRC**.



Ściernice

Ro-Ma Andre Borazonowe

Ściernice



↑ borazonowa



↑ bakielitowa

→ Ściernice do ostrzenia pił taśmowych / Typowymiary

Ściernica Andre D x d x s [mm] 127 x 12,7 x 6 150 x 20 x 6 150 x 32 x 6

Ściernica Ro-Ma D x d x s [mm] 127 x 12,7 x 5 150 x 20 x 5 150 x 32 x 5

→ Ściernice do ostrzenia pił trakowych / Typowymiary

Ściernica Andre D x d x s [mm] 200 x 32 x 8 200 x 32 x 10 250 x 32 x 8 250 x 32 x 10

→ Ściernice borazonowe do ostrzenia pił taśmowych średnich / Typowymiary

Ściernica Ro-Ma D x d [mm] 127 x 12,7 150 x 20 203 x 32

❗ Ściernica borazonowa dostosowana jest do geometrii ostrza pił Ro-Ma.



Więcej

Piły tarczowe, Piły spożywcze

→ Piły tarczowe

→ Informacje podstawowe

Piły tarczowe dostępne w szerokim zakresie wymiarów, z różnymi opcjami otworów, różną ilością i rodzajem zębów.

Dostępne piły: **RO** (rozwierane, ostrzone), z **plytkami HM**, do cięcia **wzdłużnego**, do cięcia **poprzecznego**.

→ Przeznaczenie

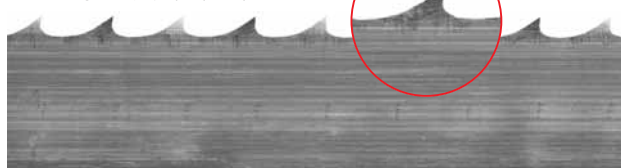
Piły przeznaczone do cięcia miękkiego i twardego drewna, drewna warstwowego i prasowanego, paneli z jednostronną powierzchnią fornirową lub z tworzywa sztucznego, płyt mineralnych, wiórowych i z włókna drzewnego, płyt wiórowych z powierzchnią poliestrową lub melaminową, płyt stolarskich z dwustronną powierzchnią forniru lub tworzywa sztucznego, płyt MDF z dwustronną powierzchnią z tworzywa sztucznego, twardych tkanin, twardego papieru i tworzyw sztucznych.



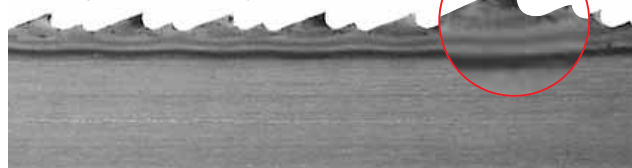
i Piły tarczowe produkowane są w wymiarach zgodnych z życzeniem Klienta. Zamówienie powinno zawierać dokładne parametry piły.

→ Piły spożywcze

Silver Säge (zęb pojedynczy) ↓



Silver Säge HORN (z międzyzębiem) ↓



→ Typowymiary

Silver Säge, Silver Säge HORN (zęb pojedynczy) **b x s x t [mm]** **16 x 0,55 x 8** **19 x 0,55 x 8**

Silver Säge, Silver Säge HORN (z międzyzębiem) **b x s x t [mm]** **16 x 0,55 x 10** **19 x 0,55 x 10**

→ Informacje podstawowe

Piły dostępne są w wersjach: **RO** (rozwierane, ostrzone), **HORN** (hartowane, rozwierane, ostrzone).

→ Przeznaczenie

Piły przeznaczone do cięcia mięsa, mięsa z kością, serów.



narzędzia skrawające

Ro-Ma Zakłady Narzędzi Skrawających

→ ul. Nadrzeczna 7, Siostrzeń, 96-321 Żabia Wola
tel. +4846 | 857 89 50, fax +4846 | 857 89 51

i Dział Handlowy
tel. +4846 | 857 89 52, +4846 | 857 89 53
fax +4846 | 857 89 54
info@ro-ma.pl | www.ro-ma.pl

RoMa
born to be sharp

Since 1974





Dział Handlowy 
tel. +4846|857 89 52, +4846|857 89 53
fax +4846|857 89 54
info@ro-ma.pl | www.ro-ma.pl

Ro-Ma Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian w parametrach technicznych.